

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FI 00/00750

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: H04B 7/26, H04Q 7/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: H04Q, H04B, H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	IEEE Transactions on Communications, "Synchronous Techniques for Timing Recovery in BISDN"; R. C. Lau and P. E. Fleischer. Vol 43, no 2/3/4, February/March/April 1995, section III-V --	1-10
E,A	WO 0069102 A1 (CISCO TECHNOLOGY, INC.), 16 November 2000 (16.11.00), see whole document --	1-10
A	EP 0915587 A2 (ALCATEL), 12 May 1999 (12.05.99), column 2, line 8 - column 3, line 2, abstract --	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 January 2001

Date of mailing of the international search report

15-01-2001

Name and mailing address of the ISA/

Swedish Patent Office

Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

Elisabet Åselius/JAN

Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

04/12/00

International application No.

PCT/FI 00/00750

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO	0069102	A1	16/11/00	NONE		
EP	0915587	A2	12/05/99	US	6111878 A	29/08/00
EP	0903873	A1	24/03/99	AU	701912 B	11/02/99
				AU	5341598 A	03/08/98
				CN	1214821 A	21/04/99
				JP	10190562 A	21/07/98
				WO	9831111 A	16/07/98

20.06.2002

RECEIVED

24-06-2002

KOLSTER OY AB

Kolster Oy Ab
Iso Roobertinkatu 23
00120 Helsinki

Patenttihakemus nro: 19991915
Luokka: H04B 7/26 MJF
Hakija: Nokia Corporation
Asiamies: Kolster Oy Ab
Asiamiehen viite: T299038FI

Määräpäivä: 20.12.2002

Patenttihakemuksen numero ja luokka on mainittava kirjelmässä PRH:lle

Suoritetussa uutuustutkimuksessa on tullut ilmi seuraavat patentoinnin kannalta merkittävät viitejulkaisut:
WO 00/28401 A1 (G06F 1/14);
EP 595 351 A2 (H04B 7/212);
WO 00/69102 A1 (H04J 3/06).

WO-julkaisu 00/28401 tuo julki erityisesti kodin langattomaan tiedonsiirtoverkkoon soveltuvan menetelmän laitteiden kellon synkronoimiseksi verkon referenssikelloon. Menetelmässä määritetään korjaustekijä jonka avulla paikalliskello saatetaan aikaan --- katso esim. tiivistelmä; vaatimukset.
Julkaisu WO 00/28401 on tullut julkiseksi 18.05.2000 eli käsiteltävän hakemuksen tekemispäivän jälkeen, mutta sen etuoikeuspäivämäärä 05.11.1998 on aikaisempi kuin käsiteltävän hakemuksen tekemispäivä. WO-hakemuksella 00/28401 on Suomessa sama oikeusvaikutus kuin Suomessa tehdyllä kansallisella hakemuksella (PatL 29 §, PatL 70 m § ja PM 74 §), mikäli mainittua WO-hakemusta jatketaan Euroopan patenttivirastossa maksaen nimeämismaksu Suomen osalta.

Eurooppalaisessa patenttijulkaisussa EP 595 351 satelliittitiedonsiirtoverkon maa-asemien paikalliskellojen käyntiä korjataan referenssikellon aikaleimasignaalin ja korjaustekijän perusteella --- katso esim. tiivistelmä; vaatimukset.

Patenttijulkaisun WO 00/69102 mukainen keksintö liittyy langattomien verkkojen kellojen synkronointiin. Keksinnön mukaisessa ratkaisussa mm. tukiasemassa oleva paikalliskello synkronoidaan muiden tukiasemien paikalliskellojen kanssa. Järjestelyssä käytetään hyväksi tarkkaa referenssikellosignaalia (esim. GPS-signaali). Katso esim. tiivistelmä; vaatimukset 1, 13-15.
Julkaisu WO 00/69102 on tullut julkiseksi 16.11.2000 eli käsiteltävän hakemuksen tekemispäivän jälkeen, mutta sen etuoikeuspäivämäärä 12.05.1999 on aikaisempi kuin käsiteltävän hakemuksen tekemispäivä. WO-hakemuksella 00/69102 on Suomessa sama oikeusvaikutus kuin Suomessa tehdyllä kansallisella hakemuksella (PatL 29 §, PatL 70 m § ja PM 74 §), mikäli mainittua WO-hakemusta jatketaan Euroopan patenttivirastossa maksaen nimeämismaksu Suomen osalta.

Esitetyistä viitejulkaisuista näyttäisi olevan tunnettua ratkaisu, jossa radioverkon verkko-osassa oleva paikalliskellon käyntiä korjataan vastaanotetusta referenssikellosignaalista määrätyn korjaustekijän perusteella. Alan keskivertoammattilaiselle puolestaan on selvää, että taajuussyntesoijalla haluttuja taajuuksia kehitettäessä käytetään hyväksi paikallista kellosignaalia. Näin ollen hakemuksessa esitetty verkko-osa ja menetelmä näyttäisivät olevan oleellisilta osiltaan ennestään tunnetut, eikä hakemusta voida hyväksyä (PatL 2 §).

Mikäli hakemuksen käsittelyä halutaan jatkaa, hakijaa pyydetään toimittamaan uudet patenttivaatimukset, joissa on otettu huomioon tutkimuksessa esille tullut tekniikan taso. Patenttivaatimuksia muokattaessa on pidettävä mielessä, että niitä ei saa muuttaa siten, että ne tulevat sisältämään sellaista, mikä ei ilmene hakemuksen perusasiakirjasta. Jos patenttivaatimuksia muutetaan siten, että ne tulevat sisältämään uusia määrittäviä, hakijan tulee samanaikaisesti ilmoittaa, mistä vastaavat seikat ovat löydettävissä perusasiakirjasta (PA 19 §).


Lisäksi yleistä tekniikan tasoa edustavina hakijalle esitetään alla mainitut julkaisut:

US 4,142,069 (H04J 3/06);

EP 903 873 A1 (H04B 7/26).

Patenttijulkaisu US 4,142,069 esittää menetelmän ja laitteen tiedonsiirtoverkon verkko-osien paikalliskellojen ajan korjaamiseksi --- katso esim. tiivistelmä; palsta 7 riviltä 50--palsta 8 riville 19.

Viitejulkaisu EP 903 873 käsittelee kehysynkronointia matkapuhelinjärjestelmän tukiasemien välillä. Keksinnössä mm. päätukiasema vastaanottaa tarkan aikareferenssisignaalin, jonka perusteella se lähettää muille tukiasemille synkronoidun ohjauskanavasignaalin, jota edelleen muut tukiasemat käyttävät paikallisen kehysajoituksen määrittämiseen. Katso esim. tiivistelmä; vaatimus 1.



Tutkijainsinööri
Puhelin: puh. (09) 6939 5762

Mikko Flykt

Liitteenä tutkimusraportti ja viitejulkaisu.

Lausumanne huomautusten johdosta on annettava viimeistään yllämainittuna määräpäivänä. Jollette ole antanut lausumaanne virastoon viimeistään mainittuna määräpäivänä tai ryhtynyt toimenpiteisiin tässä välipäätöksessä esitettyjen puutteellisuuden korjaamiseksi, jätetään hakemus sillensä (patenttilain 15 §). Sillensä jätetty hakemus otetaan uudelleen käsiteltäväksi, jos Te neljän kuukauden kuluessa määräpäivästä annatte lausumanne tai ryhdytte toimenpiteisiin esitettyjen puutteellisuuden korjaamiseksi ja samassa ajassa suoritate vahvistetun uudelleenkäsittelymaksun. Jos lausumanne on annettu virastoon oikeassa ajassa, mutta esitettyjä puutteellisuuden ei ole siten korjattu, että hakemus voitaisiin hyväksyä, se hylätään, mikäli virastolla ei ole aihetta antaa Teille uutta välipäätöstä (patenttilain 16 §). Uusi keksinnön selitys, siihen tehdyt lisäykset ja uudet patenttivaatimukset on aina jätettävä kahtena kappaleena ja tällöin on otettava huomioon patenttiasetuksen 19 §.

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.